

Pembuatan Deterjen Cair Pencuci Batik Ramah Lingkungan di IKM Batik Pancawati Kabupaten Bogor

Witri Djasmasari¹⁾, Inda Mapiliandari²⁾, Ratnawati Lilasari Djanis³⁾, Herawati²⁾, Silvia Rachmy^{3,*)}, Ahmad Zakaria³⁾, Mohammad Hayat²⁾, Udin Asrorudin²⁾, Arie Pratama²⁾, Aynuddin³⁾, Fachrurrazie²⁾

¹⁾Program Studi Penjaminan Mutu Industri Pangan, Politeknik AKA Bogor, Jalan Pangeran Sogiri No. 283 Tanah Baru Bogor Utara Kota Bogor 16154

²⁾Program Studi Analisis Kimia, Politeknik AKA Bogor, Jalan Pangeran Sogiri No. 283 Tanah Baru Bogor Utara Kota Bogor 16154

³⁾Program Studi Pengolahan Limbah Industri, Politeknik AKA Bogor, Jalan Pangeran Sogiri No. 283 Tanah Baru Bogor Utara Kota Bogor 16154

*E-mail: silviarachmy@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Article History:

Received: May 12, 2023

Revised: November 15, 2023

Accepted: December 12, 2023

Published: December 27, 2023

Kata kunci: lerak, batik, deterjen ramah lingkungan

Keywords: soapberry, batik, eco-friendly detergent

ABSTRAK

Kota Bogor memiliki komunitas pengrajin batik rumahan baik dengan teknik cap maupun tulis dengan motif khas Bogor di Kampung Batik Cibuluh, Kabupaten Bogor. Lerak (*Sapindus rarak*) biasanya digunakan sebagai pencuci kain batik karena dinilai dapat mempertahankan serat dan warna pada kain batik. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kami berusaha memberikan solusi untuk memberikan pelatihan pembuatan deterjen cair pencuci batik yang ramah lingkungan dari buah lerak sehingga bisa

menambah nilai ekonomi buah lerak dan berpotensi menjadi tambahan produk bagi IKM Batik Pancawati, Kabupaten Bogor. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 17 Juli 2022. Kegiatan ini berjalan lancar dan diikuti dengan baik dan aktif oleh seluruh peserta sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta.

ABSTRACT

Bogor has a community of batik home-industry, both stamped and hand-painted designs of unique Bogor-themed illustrations and patterns in Cibuluh Batik Village, Bogor Regency. Soapberry (*Sapindus rarak*) is usually used as a detergent for batik cloth due to it is considered to be the best way to maintain the fiber and color of batik cloth. In this community service activity, we are trying to give a solution by teaching the batik artisans to also making their own environmentally friendly batik liquid detergent from soapberry so that it can increase the economic value of soapberry and has the potential to become an additional product for IKM Batik Pancawati, Bogor Regency. This activity was carried out on July 17, 2022 and has been conducted smoothly and well coordinated as it is also actively attended by all participants thus it was beneficial to their skills and knowledge.

PENDAHULUAN

Batik merupakan salah satu perwujudan penting seni budaya yang diwariskan turun temurun di Indonesia. Sejak tahun 2019 batik telah diakui UNESCO sebagai warisan budaya dunia (Jannah dan Muhimmatin, 2019). Saat ini produk batik sudah menjadi bagian penting dalam industri tekstil dan memiliki nilai estetika serta ekonomi yang tinggi (Anonim, 2006).

Berkembangnya batik menyebabkan tumbuhnya berbagai corak batik dengan kekhasan masing-masing daerah tak terkecuali Bogor. Salah satu daerah penghasil produk batik rumahan dengan motif khas Bogor adalah Kampung Cibuluh. Kampung Batik Cibuluh merupakan kampung dengan perajin batik yang berkumpul dalam satu wadah koperasi dengan produksi dilakukan pada rumah masing-masing dengan teknologi cap maupun tulis.

Batik tulis merupakan salah satu kain yang memiliki nilai tinggi baik dari segi seni maupun harganya sehingga cara dan deterjen yang digunakan untuk mencucinya juga tidak bisa sembarang. Agar warna dan coraknya tetap terlihat cantik dan tidak pudar, batik, terutama batik tulis umumnya dicuci manual dengan tangan dan menggunakan pembersih khusus.

Buah lerak (*Sapindus rarak*) banyak terdapat di Pulau Jawa dan lazim dipakai oleh masyarakat sebagai bahan pencuci kain batik dan perhiasan emas (Anonim, 2009). Lerak atau dikenal juga sebagai rerek atau lamuran adalah tumbuhan yang dikenal karena kegunaan bijinya yang dipakai sebagai deterjen tradisional. Batik biasanya dianjurkan untuk dicuci dengan lerak karena dianggap sebagai bahan pencuci paling sesuai untuk menjaga kualitasnya (warna batik) (Husna, 2011).

Daging buah lerak mengandung saponin yang bisa berfungsi sebagai sabun nabati. Selain saponin, daging buah lerak mengandung alkaloid, ateroid, triterpen, dan beraroma harum. Saponin dalam buah lerak dapat berfungsi sebagai sabun alami karena ia menghasilkan glikosida yang dapat berbuih dengan indeks busa yang tinggi apabila digoncangkan. Glikosida alami dari saponin dibagi menjadi dua jenis yaitu glikosida triterpenoid alkohol dan glikosida struktur steroid. Kedua jenis saponin ini mempunyai sifat larut dalam air dan alkohol tetapi tidak larut dalam eter. Daging buah

lerak juga menghasilkan buih yang banyak namun tidak merusak lingkungan (Diniah, 2019).

Luaran dari program ini yaitu tercapainya keterampilan IKM Batik Pancawati untuk dapat menghasilkan deterjen pencuci kain batik sehingga dapat memenuhi kebutuhan deterjen pencuci kain batik secara mandiri.

METODOLOGI

Kegiatan dilaksanakan di IKM Batik Pancawati yang berlokasi di Jalan Neglasari I RT 03 RW 04, Kelurahan Cibuluh, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat. Peserta kegiatan Pembuatan Deterjen Pencuci Kain Batik di IKM Batik Pancawati Kota Bogor. Sebelum melakukan kegiatan PkM ke IKM Batik Pancawati, tim kegiatan PkM telah melakukan peninjauan awal (survey) untuk bertemu dengan IKM Batik Pancawati untuk menggali informasi tentang permasalahan/kebutuhan IKM Batik Pancawati untuk dicarikan solusinya oleh tim PkM Politeknik AKA Bogor melalui kegiatan pelatihan. Berdasarkan informasi tersebut tim PkM dan IKM membuat kesepakatan terkait waktu dan teknis pelaksanaan pelatihan (Gambar 1). Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa IKM Batik Pancawati memerlukan pelatihan tentang pembuatan deterjen untuk mencuci kain batik.



Gambar 1. Survey tim PKM ke IKM Batik Pancawati

Pembuatan deterjen lerak dilakukan dengan merendam lerak sampai lunak, cacah lerak agak kasar, kemudian blender dengan sedikit air hingga kulit lerak hancur dan cairannya berbusa. Setelah itu direbus untuk memperpanjang masa simpan dan ditambahkan *essential oil* atau pewangi alami seperti kulit jeruk atau batang sereh (Gambar 2). Deterjen lerak yang sudah jadi kemudian dikemas dalam jerigen dan diberi label.



Gambar 2. Proses pembuatan deterjen cair lerak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini dilakukan dalam 3 tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan pemantauan. Pada tahap persiapan, dilakukan uji coba pembuatan deterjen lerak guna mengetahui cara pembuatan dan formulasi yang sesuai dan efisien. Tim PkM juga mempersiapkan berbagai alat dan bahan termasuk packaging, mendesain label dan membuat video tutorial cara pembuatan. Deterjen lerak yang sudah selesai dibuat kemudian dikemas dan diberi label (Gambar 3).



Gambar 3. Deterjen lerak yang sudah dikemas dan diberi label

Pada saat pelaksanaan, dilakukan presentasi mengenai pengenalan tentang tanaman Lerak, manfaat, serta cara pembuatan deterjen dari Lerak dan pengemasannya. Demonstrasi dan praktik langsung oleh beberapa peserta pelatihan juga dilakukan agar peserta dapat lebih mengerti cara pembuatan deterjen cair Lerak sehingga peserta dapat lebih memahami dan langsung mengaplikasikannya (Gambar 4).



Gambar 4. Domentstrasi dan praktik langsung pembuatan lerak

Tim PkM juga membuatkan contoh perhitungan modal dan perkiraan harga yang bisa dipakai untuk menjual deterjen cair lerak yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Estimasi biaya pembuatan

Bahan	Kebutuhan	Biaya (Rp)
Lerak	1 kg	30000
Air	5 L	1000
Pewangi	10 mL	10000
Jerigen	10 pcs	30000
Label	10 pcs	20000
Total	10 pcs	91000
Modal bahan per pc		9100

Setelah pelaksanaan pelatihan, pada tanggal 18 Oktober 2022 dilakukan pemantauan (Gambar 5) untuk melihat seberapa efektif hasil kegiatan PkM yang telah dilakukan dan mengetahui apa saja yang perlu diperbaiki.



Gambar 5. Kunjungan pemantauan

Dari hasil pemantauan tersebut didapatkan hasil evaluasi bahwa deterjen lerak yang sudah dibuat dapat bertahan lebih lama (2 bulan) dari yang sebelumnya diperkirakan (1 bulan) tetapi masih belum cukup lama dari yang diharapkan. Para pengrajin berharap deterjen lerak dapat bertahan paling tidak 1 tahun atau bahkan 2 tahun dari tanggal pembuatan sehingga bisa dapat dipasarkan dengan lebih baik. Hal ini dapat menjadi bahan perbaikan untuk tim PkM agar dapat mencari cara dan formulasi yang lebih baik lagi bagaimana membuat deterjen lerak menjadi lebih awet namun tetap ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Indonesia Indah: Batik. Yayasan Harapan Kita. TMII. Jakarta.
- Anonim. 25 Juli 2009. Potensi buah lerak (Pembersih, detergen, hingga pembasmi hama). Tersedia: <http://untukbumiku.blogspot.com/2009/07/anak-anak-jaman-sekarang-mungkin-sudah.html>. Diakses 18 April 2022.
- Diniah, Z. 2019. Produksi cairan deterjen cairan tradisional ramah lingkungan dari biji larek

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan Pengabdian Masyarakat “Pelatihan Pembuatan Deterjen Cair Pencuci Kain Batik Ramah Lingkungan di IKM Batik Pancawati Kabupaten Bogor” dapat dikatakan baik dan berhasil meningkatkan keterampilan dan pengetahuan peserta dalam membuat produk deterjen cair ramah lingkungan yang dapat dipasarkan bersamaan dengan kerajinan batik yang sudah mereka miliki.

SARAN

Perlu dibuat penelitian dan pengembangan produk agar dapat dibuat deterjen cair dari lerak yang lebih tahan lama namun tetap menggunakan bahan-bahan yang alami dan ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis beserta seluruh tim PkM mengucapkan terimakasih kepada Politeknik AKA Bogor dan IKM Batik Pancawati Kabupaten Bogor.

dalam upaya menjaga ekosistem sungai. JURMA.

Husna. 27 Juli 2011. Potensi buah lerak (pembersih, detergen, hingga pembasmi hama) Tersedia: <http://green.kompasiana.com/penghijauan/2011/07/27/si-mungil-penyelamat-bumi-dari-pencemaran-dan-pemanasan-global-383953.html> diakses pada tanggal 30 Maret 2022.

Jannah, I. N., Muhimmatin, I., 2019. Pengelolaan limbah cair industri batik menggunakan mikroorganisme di Kecamatan Cluring, Kabupaten Banyuwangi. Warta Pengabdian